

# Pokyny k experimentom

**E1.** Do suchej plastovej fľaše nadýchame teplý vlhký vzduch a vyložíme ju na minútu von do chladného vzduchu, prípadne vložíme do ľadovej vody.

**E2.** Plastovú priehľadnú striekačku s piestom naplníme do polovice vzduchom a zapcháme prstom otvor. Tlačíme a ťaháme piest.

**E3.** Zopakujeme E2 so striekačkou naplnenou vodou.

**E4.** Striekačku bez piesta otočíme vývodom nadol, zapcháme ho prstom a naplníme úplne vodou.

Navrch položíme kus papiera tak, aby prekryl celý otvor a trocha trčal naokolo.

Čo sa stane, keď striekačku otočíme? A čo ak uvoľníme vývod? Fungovalo by to bez papiera?

**E5.** V jednej ruke držíme plastovú fľašu naplnenú vzduchom, v druhej vodou. Obe fľaše rovnako silno stlačíme. Zvyčajne pri naplňaní vodou vznikne malá bublinka, pozorujeme ju a veľmi silno stlačíme fľašu.

**E6.** Blízko vývodu striekačky plnej vzduchu položí dobrovoľník prst. Niektorí iní (silný dospelý) zapchá prstom vývod a prudko stlačí piest. Zmení sa teplota striekačky? Ako?

Vezmeme hustilku a fúkame koleso na bicykli. Ako sa zmení teplota hustilky (najlepšie kovové časti blízko vývodu)? Vypustíme z kolesa bicykla vzduch. Ako sa zmení teplota ventilu?

**E7.** Naplníme vedro vodou, ponoríme plastový pohár a vypustíme z neho vzduch. Pohár obrátíme hore dnom a nadvihne (aby spodný okraj zostal ponorený). Vytečie z neho voda?

**E8.** Zboku plastovej fľaše, blízko ku spodku, spravíme dierku, a naplníme fľašu vodou. Ak nemá vrchnák, voda vyteká. Čo sa stane po zavretí fľaše? A čo by sa stalo, keby diera bola veľmi malá alebo veľmi veľká?

**E9.** Zboku spravíme zdola nahor do plastovej fľaše zhruba 4 rovnaké dierky, zapcháme ich prstami a fľašu naplníme vodou. Potom dierky odkryjeme.

**E10.** Na kuchynskú váhu postavíme pohár do 2/3 naplnený vodou a do vody postupne (jednotlivo, osobitne) ponoríme najprv prst, potom kovový predmet, potom drevenú paličku či striekačku naplnenú vzduchom (vložený predmet pevne držíme v ruke, ktorou nehýbeme). Zmení sa číslo na váhe?